

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 2月 2日

出願番号

Application Number:

特願2001-026291

出願人

Applicant(s):

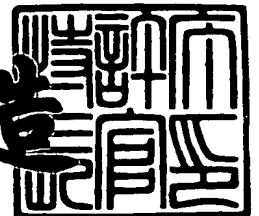
株式会社日立製作所

U.S. Appln. Filed 8-29-01  
Inventor: M. Nishida et al  
mattingly stanger & malov  
Docket NIP-243

2001年 8月 3日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3066048

【書類名】 特許願

【整理番号】 J5175

【提出日】 平成13年 2月 2日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G01N 35/00

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市大字市毛 8 8 2 番地  
株式会社 日立製作所 計測器グループ内

【氏名】 西田 正治

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市大字市毛 8 8 2 番地  
株式会社 日立製作所 計測器グループ内

【氏名】 佐藤 剛

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市大字市毛 8 8 2 番地  
株式会社 日立製作所 計測器グループ内

【氏名】 三巻 弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100074631

【弁理士】

【氏名又は名称】 高田 幸彦

【電話番号】 0294-24-4406

【選任した代理人】

【識別番号】 100083389

【弁理士】

【氏名又は名称】 竹ノ内 勝

【電話番号】 0294-24-4406

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 033123

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 試薬据付方法および試薬据付処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付方法において、

前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、  
分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、  
該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録すること  
を特徴とする分析装置への試薬据付方法。

【請求項 2】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付方法において、

前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、  
分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、  
該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録し、

一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行うこと  
を特徴とする分析装置への試薬据付方法。

【請求項 3】

請求項 2 において、

一連のデータ測定の後に、直ちに一連の結果報告を作成することを特徴とする  
分析装置への試薬据付方法。

【請求項 4】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付を行う分析装置の立ち上げ支援方法において、

前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、

分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、  
該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータ  
を当該分析装置に登録すること  
を特徴とする分析装置の立ち上げ支援方法。

【請求項 5】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目  
毎に登録する試薬据付方法を行う分析装置の立ち上げ支援方法において、  
前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、  
分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、  
該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータ  
を当該分析装置に登録し、  
一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試  
薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行うこと  
を特徴とする分析装置の立ち上げ支援方法。

【請求項 6】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目  
毎に登録する試薬据付方法を行う分析装置の立ち上げ支援方法において、  
一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試  
薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行うこと  
を特徴とする分析装置の立ち上げ支援方法。

【請求項 7】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目  
毎に登録する試薬据付処理装置において、  
前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力する入  
力手段と、  
分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶する記憶媒体と、  
該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータ  
を当該分析装置に登録する登録手段とを有すること  
を特徴とする分析装置への試薬据付処理装置。

【請求項 8】

分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付処理装置において、

前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力する入力手段と、

分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶する記憶媒体と、  
該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録する登録手段と、

一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行うデータ測定手段とを有することを特徴とする分析装置への試薬据付処理装置。

【請求項 9】

請求項 8 において、

一連のデータ測定の後に、直ちに一連の結果報告を作成する結果報告作成手段とを有することを特徴とする分析装置への試薬据付処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、分析装置への試薬据付方法および試薬据付処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

分析装置を立ち上げ、使用に供するために、複数の試薬メーカーの取扱う試薬について試薬パラメータを検査項目毎に分析装置に登録する、いわゆる試薬据付、すなわち試薬パラメータ据付が行われる。

【0003】

従来、この試薬据付のための作業は、パラメータ登録、データ測定、結果報告なる A 社試薬据付作業の次に、同じステップを繰り返す B 社試薬据付作業、その次に C 社試薬据付作業を行うことがなされて来た。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前述したように従来方式による試薬据付作業は試薬メーカー毎に別個に実施して行くものであったので試薬据付作業時間は長くなり、その分分析装置の立ち上げが遅れるばかりでなく、ユーザにとってその段取りは面倒なものであった。

【0005】

本発明は、かかる点に鑑み複数の試薬メーカーが関与する分析装置への試薬据付であっても全体の試薬据付作業時間を短縮し、以って分析装置の立ち上げを簡便に早めることの出来る方法および装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明は、次に掲げる方法および装置を提供する。

【0007】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付方法において、前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録する分析装置への試薬据付方法を提供する。

【0008】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付方法において、前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録し、一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行う分析装置への試薬据付方法を提供する。

【0009】

本発明は、一連のデータ測定の後、直ちに一連の結果報告を作成することを1つの特徴とする。

## 【 0 0 1 0 】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付を行う分析装置の立ち上げ支援方法において、前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録する分析装置の立ち上げ支援方法を提供する。

## 【 0 0 1 1 】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付方法を行う分析装置の立ち上げ支援方法において、前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録し、一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行う分析装置の立ち上げ支援方法を提供する。

## 【 0 0 1 2 】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付方法を行う分析装置の立ち上げ支援方法において、一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行う分析装置の立ち上げ支援方法を提供する。

## 【 0 0 1 3 】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付処理装置において、前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力する入力手段と、分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶する記憶媒体と、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録する登録手段とを有する分析装置への試薬据付処理装置を提供する。



【 0 0 1 4 】

本発明は、分析装置に、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についてのパラメータを検査項目毎に登録する試薬据付処理装置において、前記複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力する入力手段と、分析装置別仕様に对应して試薬別パラメータを一括して記憶する記憶媒体と、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に对应する試薬別パラメータを当該分析装置に登録する登録手段と、一括登録した分析装置別仕様に对应する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行うデータ測定手段と有する試薬据付処理装置を提供する。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明にかかる実施例を図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 は、本発明の実施例である試薬据付方法を示す。

【 0 0 1 7 】

本発明の実施例には試薬メーカー 1，試薬・装置サービス業者 2 および顧客（検査室） 3 が関与する。

【 0 0 1 8 】

試薬メーカー 1 は、複数の試薬メーカー A，B，C からなり、これらの試薬メーカー A，B，C の取扱う試薬についての試薬パラメータ 1 1，1 2，1 3 が並行して伝達回路 1 4，1 5，1 6 である通信回線あるいはフロッピーディスクの形で試薬・装置サービス業者 2 に伝達される。試薬・装置サービス業者 2 は、分析装置メーカーによって製造された分析装置 2 1 への試薬据付 2 2 を依頼（発注）される。

【 0 0 1 9 】

試薬・装置サービス業者 2 は、伝達された試薬パラメータ 1 1 ～ 1 3 の一括して記憶媒体（後述）に記憶する。該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に对应する試薬別のパラメータを当該分析装置 2 1 に登録し、試薬据付を完了させる。この登録は、分析装置メーカーの納入前分析装置もしくは顧客（ユーザ）

に納入された分析装置について行われる。

【 0 0 2 0 】

顧客 3 の検査室には、立ち上げられた分析装置 3 1 が設置されることになる。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、分析装置の立ち上げを従来方式との比較で示す。従来方式にあっては、試薬メーカー A, B, C の試薬パラメータを記録するフロッピーディスク A, B, C (フロッピーディスク 3 2) を顧客からのスケジュールに従って順次顧客の X 装置 (分析装置) 3 3 に登録することが行われて来た。この場合、X 装置 3 3 の検査項目 1 に A 社 (試薬メーカー A) の項目 1, 検査項目 2 に B 社の項目 2, 検査項目 3 に C 社の項目 3, 検査項目 5 に B 社の項目 5, 検査項目 7 に C 社の項目 7, 検査項目 8 に C 社の項目 8 が対応するようにして順次登録されていた。

【 0 0 2 2 】

本発明の実施例にあっては、A 社, B 社, C 社の各項はフロッピーディスク A, B, C (フロッピーディスク 3 4) によって処理装置 3 5 に並行して伝達され、顧客 X 用パラメータ記録フロッピーディスク 3 6 として作成され各項目のフロッピーディスクへの一括処理 3 7 である記録がなされる。

【 0 0 2 3 】

顧客 X 用パラメータ記録フロッピーディスク 3 6 を使用して、顧客 X の装置 3 3 への試薬パラメータの一括登録がなされる。

【 0 0 2 4 】

上記の例にあっては、フロッピーディスク形式によって顧客 X の装置 3 3 への試薬パラメータの一括登録を行っているが、ネット化された回線によって一括登録を行うようにしてもよい。

【 0 0 2 5 】

図 3 は、処理装置 3 5 の詳細を示す図である。

【 0 0 2 6 】

処理装置 3 5 は、パラメータ登録機構 4 1, データベース 4 2, 仕様パラメータ対応機構 4 3, 顧客パラメータセット処理手段 4 4 を有する。

【 0 0 2 7 】

前述したように、試薬メーカー A, B, C からそれぞれの試薬のパラメータが試薬・装置サービス業者 2 の処理装置 3 5 のパラメータ登録機構 4 1 に並行して一括登録される。

## 【 0 0 2 8 】

データベース 4 2 は、顧客 X, Y, Z の顧客仕様 4 5、例えば X - a b c, Y - d e f を記録すると共に、試薬別パラメータ 4 6、例えば A - 1 0 0 1, B - 1 0 0 2, C - 1 0 0 3 を記録する。

## 【 0 0 2 9 】

仕様パラメータ対応機構 4 3 は、顧客別仕様 4 5 と試薬別パラメータ 4 6 の対応関係を取り、顧客：X にはパラメータセット 1 をそして顧客：Y にはパラメータセット 2 を行う処理がなされる。

## 【 0 0 3 0 】

図 4 は、一括登録によって顧客：X の装置に表示される画面を示す。

## 【 0 0 3 1 】

図において、画面 5 1 には検査項目名称 5 2, 試薬メーカー名称 5 3, 項目コード 5 4 が表示される。

## 【 0 0 3 2 】

図 5 は、従来方式と本発明（の実施例）利用方式の試薬据付作業時間の比較を示す。図に示すように、従来方式にあっては、A 社試薬据付作業がパラメータ登録→データ測定→結果報告の順でなされ、次いで B 社試薬据付作業がパラメータ登録→データ測定→結果報告の順でなされ、次いで C 社試薬据付作業がパラメータ登録→データ測定→結果報告の順でなされ、確実に複数の試薬メーカーの倍数の時間を要する。

## 【 0 0 3 3 】

これに対して本発明利用方式にあっては、前述のように、フロッピーディスクに一括して A, B, C 社の試薬別のパラメータが記録され、一括した登録が行われるのでパラメータ登録→データ測定, 結果報告のそれぞれの一連の作業はそれぞれ連続してなされるので、一連の作業自体は長くなるとしても、試薬据付作業間における各操作に要するトータル時間はそれぞれ短くなり、全体として図に示

すように短かくて済む。また、顧客にとってスケジュールして各試薬メーカーに順次それぞれのパラメータを登録させるというわずらわしさがなくなる。

【 0 0 3 4 】

図 6 は、従来方式と本発明（の実施例）利用方式のデータ測定作業時間の比較を示す。図に示すように、従来方式にあっては、A 社データ測定作業が準備動作→A 社試料測定→終了動作の順でなされ、次いで B 社データ測定作業が同様の順でなされ、次いで C 社データ測定作業が同様の順でなされ、確実に複数の試薬メーカーの倍数の時間を要する。

【 0 0 3 5 】

これに対して本発明利用方式にあっては、前述のように、フロッピーディスクに一括して A, B, C 社の試薬別のパラメータが記録され、一括した登録が行われるので、A, B, C 社のデータ測定作業は、準備動作→A 社試料測定→B 社試料測定→C 社試料測定→終了動作のようにして一括して行われ、時間短縮がなされる。

【 0 0 3 6 】

試薬・装置サービス業者 2 は、試料据付作業および早期の分析装置の立ち上げに対する対価を試薬メーカーもしくは／および顧客に請求することになる。

【 0 0 3 7 】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、パラメータの一括記録、一括登録を行うようにしているので、複数の試薬メーカーが関与する分析装置への試薬据付であっても、全体の試薬据付作業時間を短縮し、以って分析装置の立ち上げを簡便に早めることができるようになる。

【 0 0 3 8 】

また、各社の試料についてのデータ測定を一連のデータ測定とすることができるので試薬据付作業時間を短縮することができる。

【 0 0 3 9 】

更に、顧客にとっても試薬・装置サービス業者に一括した試薬据付作業を依頼（発注）することができ、分析装置の立ち上げのためのわずらわしい作業から開

放される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施例である試薬据付方法を示す図。

【図 2】

分析装置の立ち上げと従来方式との比較図。

【図 3】

処理装置の詳細図。

【図 4】

顧客 X の装置に表示される画面図。

【図 5】

従来方式と本発明利用方式の試薬据付作業時間の比較図。

【図 6】

従来方式と本発明利用方式のデータ測定作業時間の比較図。

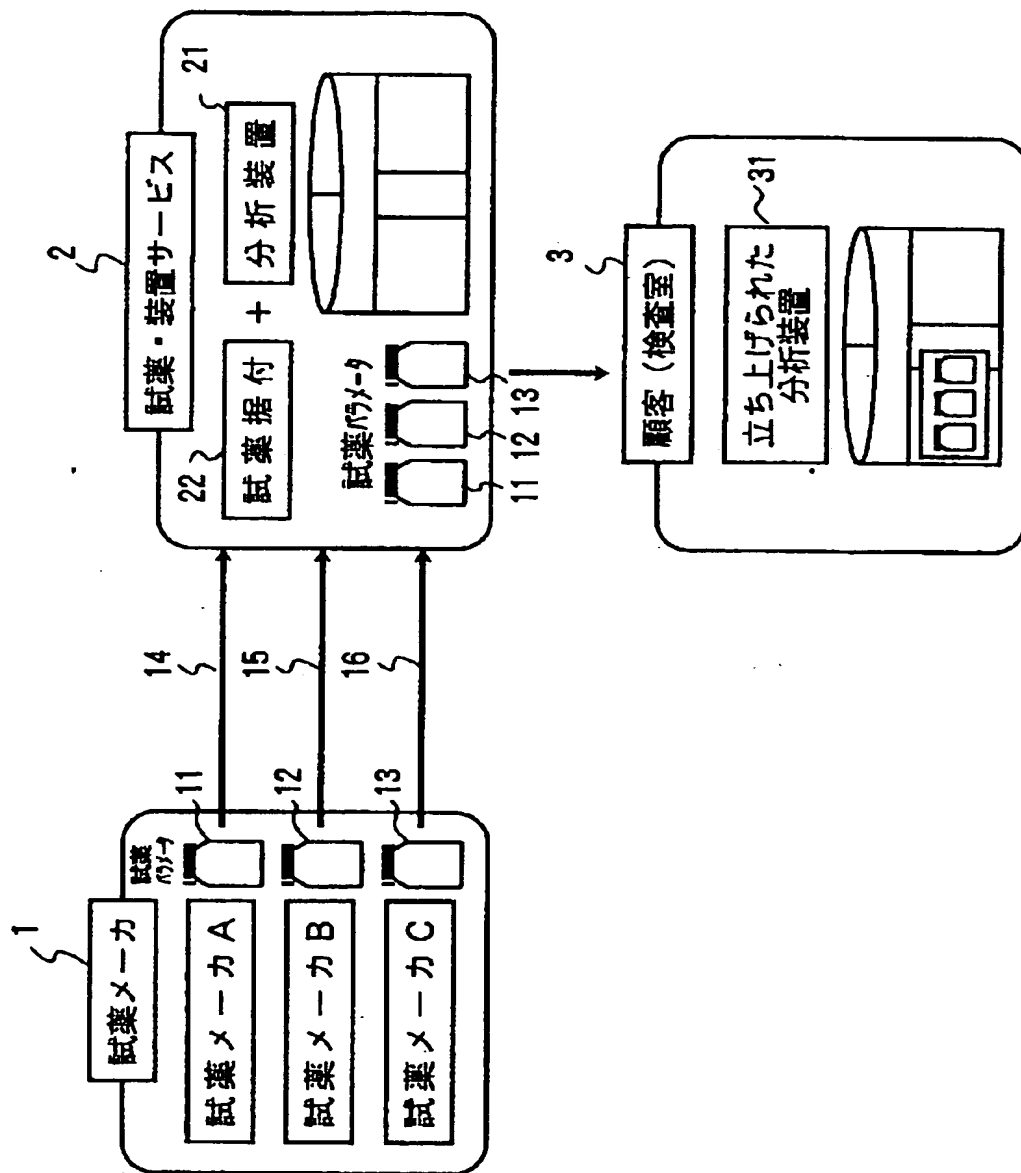
【符号の説明】

1 … 試薬メーカー、2 … 試薬・装置サービス業者、3 … 顧客（検査室）、11，  
12，13 … 試料パラメータ、14，15，16 … 伝達回路、22 … 試薬据付、  
23 … 分析装置、31 … 立ち上げられた分析装置、32，34 … フロッピーディ  
スク、33 … 顧客：X の装置（分析装置）、35 … 処理装置、36 … 顧客 X 用パ  
ラメータ記録フロッピーディスク、37 … 一括処理、41 … パラメータ登録機構  
、42 … データベース、43 … 仕様パラメータ対応機構、44 … 顧客→パラメ  
ータセット手段。

【書類名】 図面

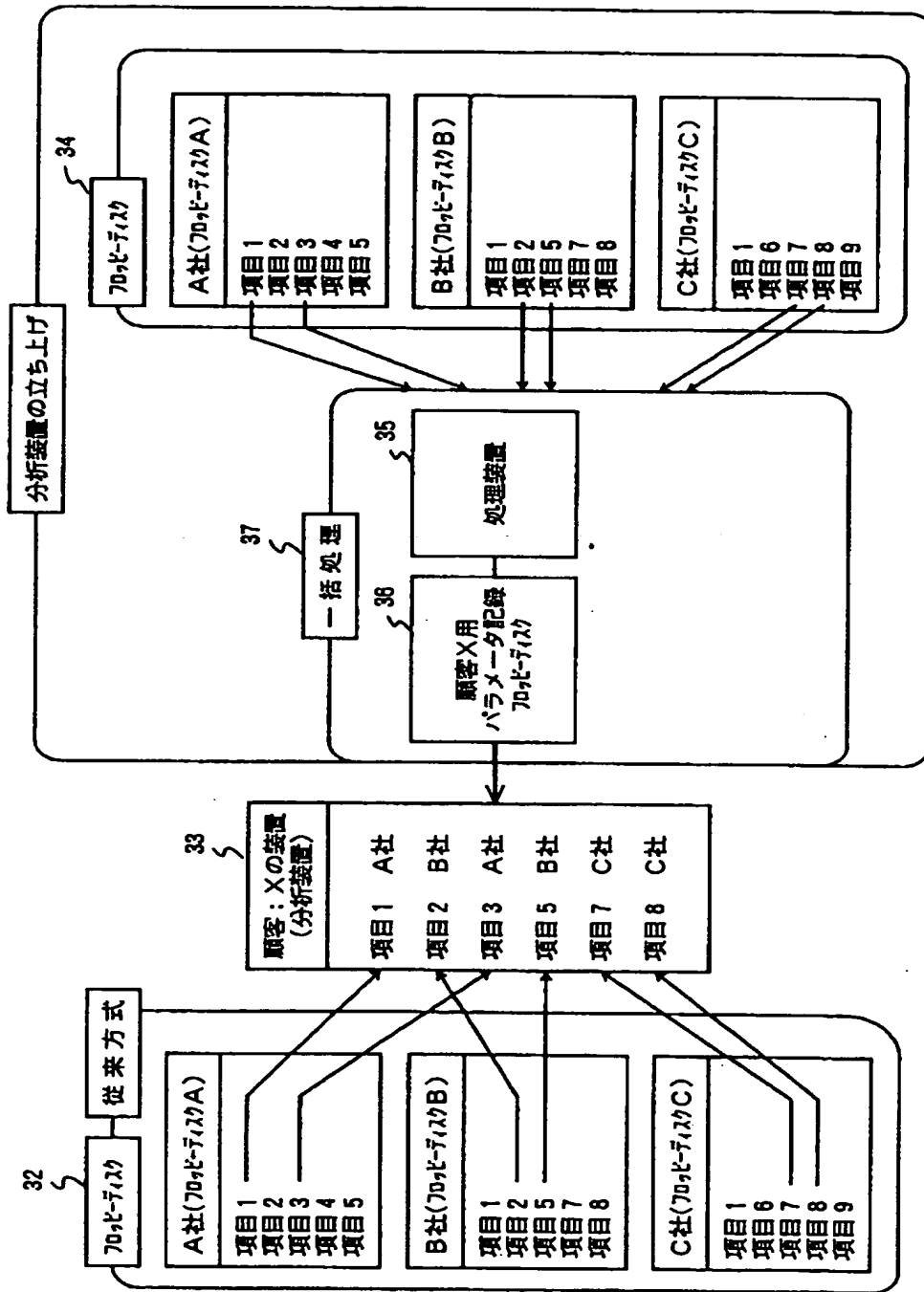
【図 1】

図 1



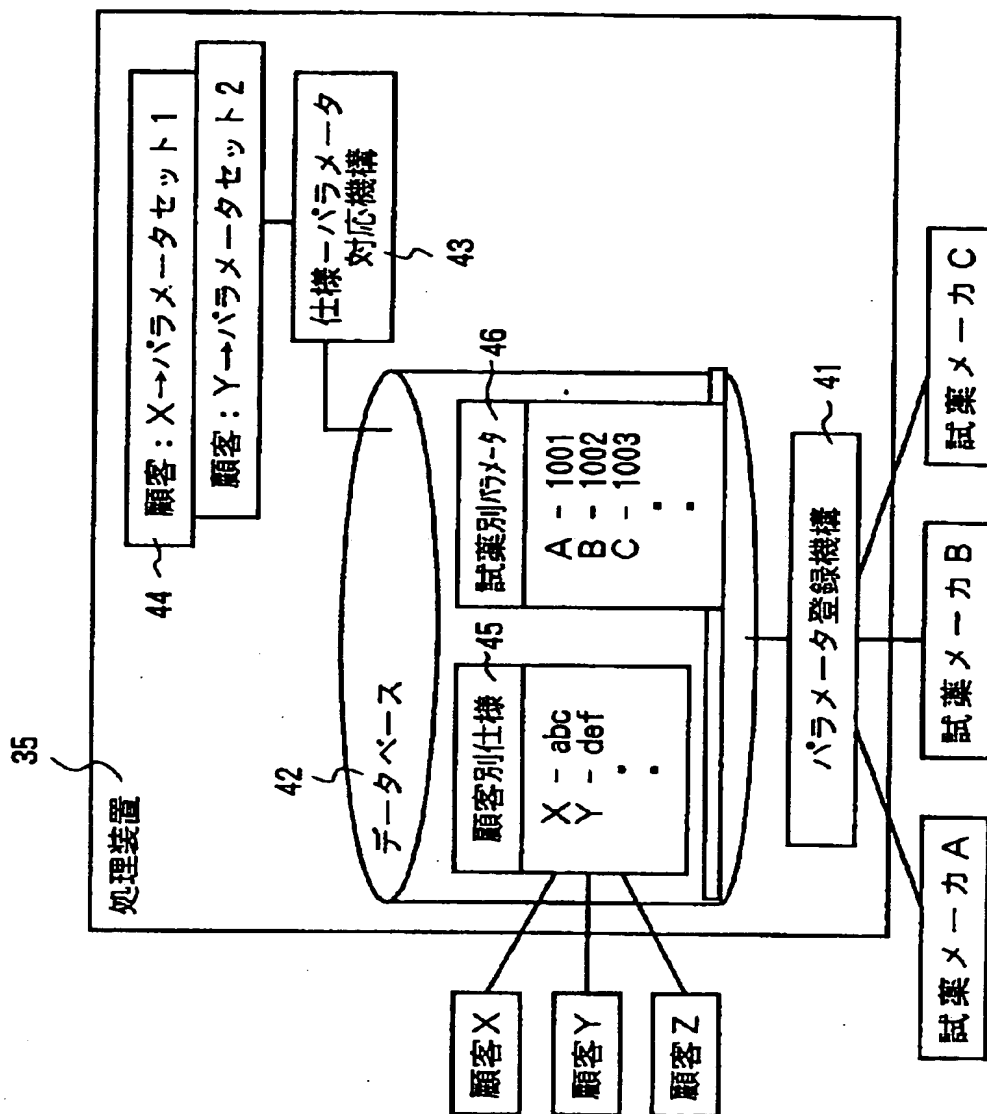
【図 2】

図 2



【図3】

図 3





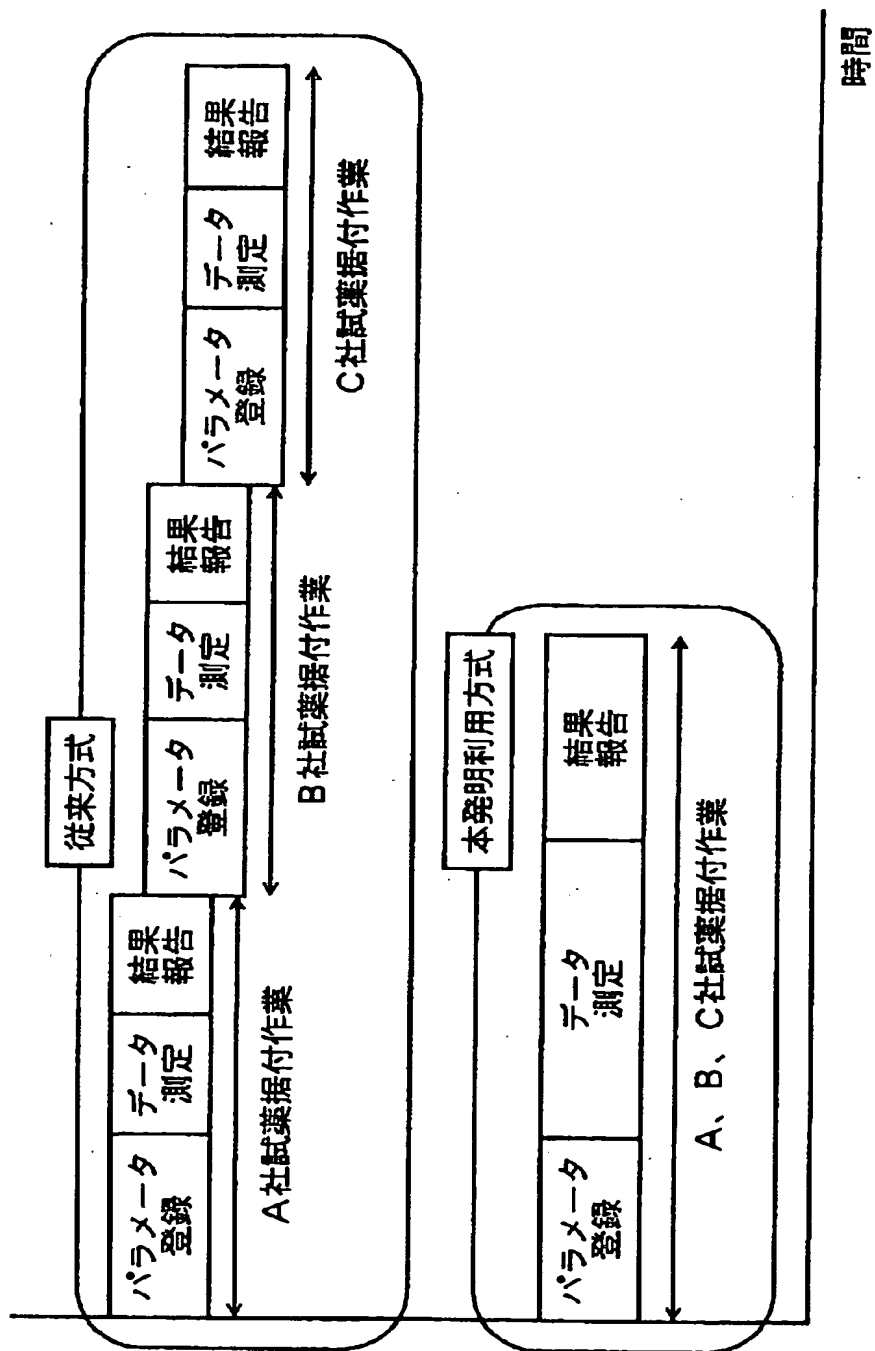
【図 4】

図 4

検査項目名称	試薬メーカー名称	項目コード
項目 1	A 社	A1001
項目 2	B 社	B2002
項目 3	A 社	A1003
項目 5	B 社	B2005
項目 7	C 社	C3007
項目 8	C 社	C3008

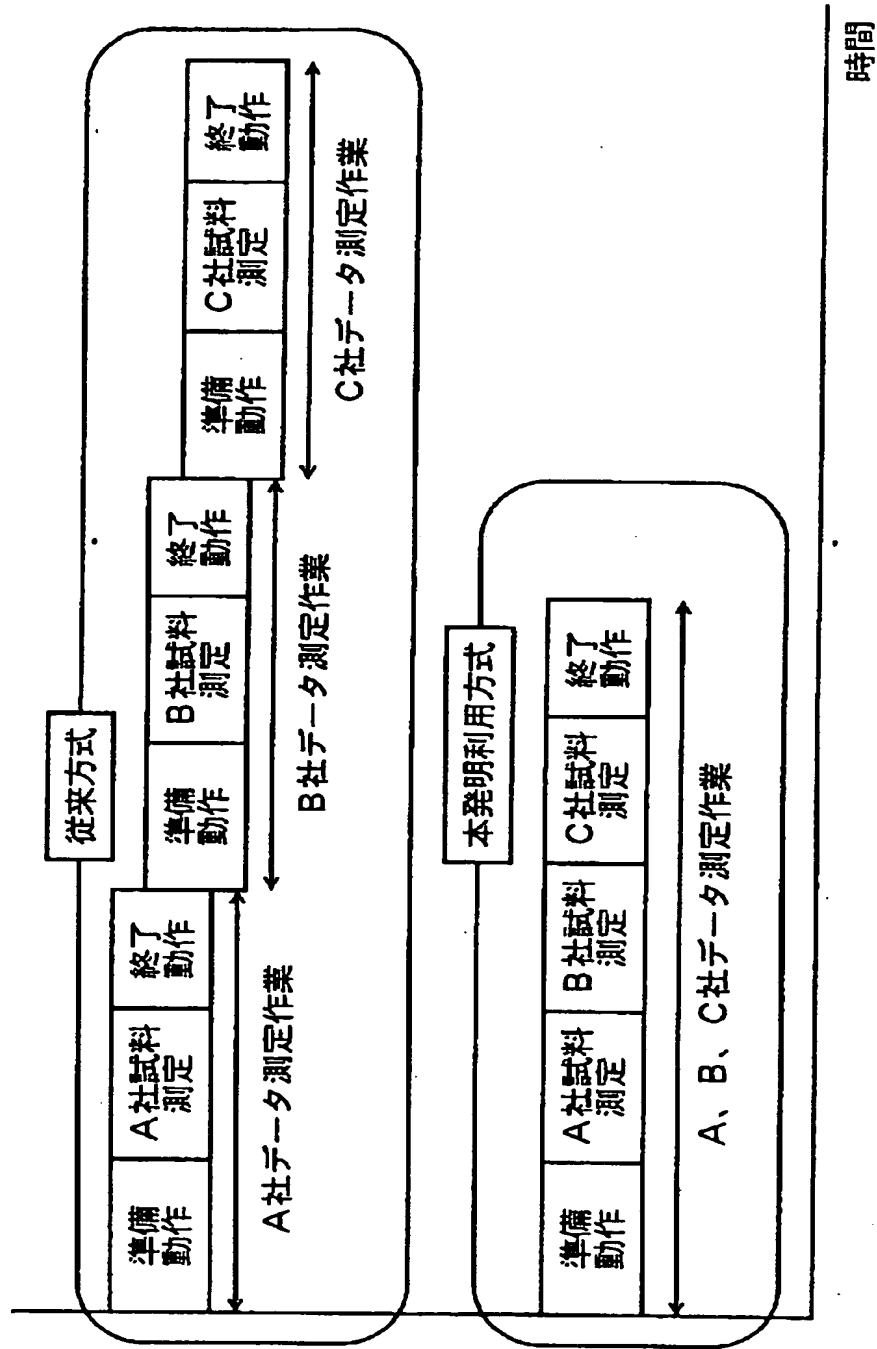
【図 5】

図 5



【図 6】

図 6



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

複数の試薬メーカーが関与する分析装置への試薬据付であっても全体の試薬据付作業時間を短縮し、以って分析装置の立ち上げを簡便に早めることの出来る方法および装置を提供する。

【解決手段】

分析装置への試薬据付方法は、複数の試薬メーカーの取扱う試薬についての試薬別パラメータを入力し、分析装置別仕様に対応して試薬別パラメータを一括して記憶媒体に記憶し、該記憶媒体を使用して、一括した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータを当該分析装置に登録し、一括登録した分析装置別仕様に対応する試薬別パラメータに基づいて複数の試薬メーカーの取扱う試薬を使用して一連のデータ測定を行うことによって構成される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地  
氏 名 株式会社日立製作所